

(لازم‌الاجرا برای دانشجویان ورودی ۹۲ به بعد)

چکیده آئین‌نامه دوره کارشناسی ارشد تبدیل انرژی

طول دوره: حداکثر دو سال می‌باشد.

تعداد کل واحدهای آموزشی و پژوهشی حداقل ۳۲ واحد می‌باشد.

الف- دروس عمومی اجباری ۱۲ واحد

ج- دروس تخصصی اختیاری ۱۲ واحد

د- سمینار ۲ واحد

ه- پروژه ۶ واحد

الف- دروس عمومی اجباری: دروس عمومی اجباری مطابق جدول الف-۱ می‌باشد.

جدول الف-۱

شماره درس	تعداد واحد	نام درس
۲۸۰۳۱	۳	ریاضیات پیشرفته ۱
۲۸۰۴۳	۳	انتقال حرارت جابجایی
۲۸۰۶۹	۳	دینامیک (مکانیک) سیالات پیشرفته
۲۸۰۳۷	۳	ترمودینامیک پیشرفته

ب- سمینار: اجباری می‌باشد. درس روش پژوهش (به روش ۳ واحد) می‌تواند بنا به پیشنهاد استاد راهنما جایگزین درس سمینار گردد. کلیه دانشجویان باید در نیمسال اول ورود به دوره کارشناسی ارشد در درس سمینار ثبت‌نام نمایند.

شماره درس	تعداد واحد	نام درس
۲۸۰۴۰	۲	سمینار

ج- پایان‌نامه (به ارزش شش واحد): برای تدوین پایان‌نامه دانشجویان موظف هستند قبل از شروع ترم دوم تحصیلی خود پیشنهاد اولیه پایان‌نامه و استاد راهنمای خود را انتخاب و به تصویب گروه تبدیل انرژی برسانند، در غیر این صورت از ثبت نام آنها در ترم دوم تحصیلی جلوگیری خواهد شد.

شماره درس	تعداد واحد	نام درس
۲۸۹۸۰	۶	پایان‌نامه کارشناسی ارشد

(لازم‌الاجرا برای دانشجویان ورودی ۹۲ به بعد)

لیست دروس ارائه شده در نیمسال اول

- ۱- ریاضیات پیشرفته ۱
- ۲- مکانیک سیالات پیشرفته
- ۳- ترمودینامیک پیشرفته
- ۴- انتقال حرارت جابجایی
- ۵- سمینار
- ۶- دینامیک سیالات محاسباتی
- ۷- توربولانس
- ۸- انتقال و جذب ذرات
- ۹- توربوچارجینگ
- ۱۰- طراحی توربین گاز (توربین های گازی)
- ۱۱- مشابه سازی موتورهای پیستونی و آز
- ۱۲- مبانی مهندسی زیست
- ۱۳- جریان های چند فازی
- ۱۴- مکانیک محیط های پیوسته
- ۱۵- سوخت و احتراق پیشرفته

لیست دروس ارائه شده در نیمسال دوم

- ۱- ریاضیات پیشرفته ۱
- ۲- مکانیک سیالات پیشرفته
- ۳- ترمودینامیک پیشرفته
- ۴- انتقال حرارت جابجایی
- ۵- دینامیک سیالات محاسباتی
- ۶- روش های اندازه گیری اپتیکی
- ۷- جریان های دوفازی
- ۸- جریان لزج
- ۹- موتورهای احتراق داخلی پیشرفته
- ۱۰- مدل سازی پیشرفته آلودگی هوا
- ۱۱- مدل سازی جریان آشفته
- ۱۲- انتقال حرارت هدایتی
- ۱۳- مکانیک سیالات زیستی
- ۱۴- توربوماشین پیشرفته

(لازم‌الاجرا برای دانشجویان ورودی ۹۲ به بعد)

« لیست برخی از دروس تخصصی اختیاری تبدیل انرژی »

شماره درس	تعداد واحد	نام درس	شماره پیشنهاد
۲۸۰۱۲	۳	محاسبات عددی	
۲۸۰۱۶	۳	دینامیک سیالات محاسباتی I	
۲۸۰۱۷	۳	روشهای سرمایه‌ی سنتی	
۲۸۰۱۸	۳	روش پژوهش	با نظر استادراهنما و استاد درس
۲۸۰۲۶	۳	طراحی توربین گاز	
۲۸۰۲۸	۳	کرایوجنیک (تولید درجه حرارت‌های خیلی کم)	با نظر استادراهنما و استاد درس
۲۸۰۳۳	۳	مکانیک محیط‌های پیوسته	
۲۸۰۳۵	۳	ترمودینامیک آماری	همنیاز ۲۸۰۳۱
۲۸۰۳۷	۳	ترمودینامیک پیشرفته	همنیاز ۲۸۰۳۱
۲۸۰۳۸	۳	انتقال حرارت هدایتی	ریاضیات پیشرفته
۲۸۰۳۹	۳	دینامیک گازها	
۲۸۰۴۱	۳	موتورهای احتراق داخلی پیشرفته	
۲۸۰۴۲	۳	اجزاء محدود ۱	۲۸۰۱۲
۲۸۰۵۵	۳	انتقال حرارت تشعشی	همنیاز ۲۸۰۳۱
۲۸۰۵۶	۳	تئوری لایه مرزی	همنیاز ۲۸۰۳۱
۲۸۰۵۸	۳	تبدیل مستقیم انرژی	با نظر استادراهنما و استاد درس
۲۸۰۸۲	۳	جریانهای دوفازی	
۲۸۰۸۹	۳	توربولانس	
۲۸۰۹۳	۳	سوخت و احتراق پیشرفته	همنیاز ۲۸۰۳۱
۲۸۱۳۷	۳	انرژی خورشیدی ۱	
۲۸۱۷۵	۳	مکانیک سیالات زیستی	
۲۸۱۸۵	۳	مبانی مهندسی زیستی	
۲۸۱۹۴	۳	دینامیک سیالات محاسباتی II	۲۸۰۱۶
۲۸۱۹۵	۳	هیدرودینامیک پیشرفته	همنیاز ۲۸۰۳۱
۲۸۱۹۷	۳	روشهای اندازه‌گیری اپتیکی در مکانیک سیالات	
۲۸۳۶۲	۳	آیرودینامیک پیشرفته	۲۸۰۶۹
۲۸۳۶۳	۳	تولید شبکه محاسباتی	۲۸۰۱۲
۲۸۳۸۴	۳	مدلسازی آلودگی هوا پیشرفته	
۲۸۵۸۲	۳	جریان لزج	همنیاز ۲۸۰۳۱
۲۸۵۸۴	۳	مبدلهای حرارتی پیشرفته	
۲۸۶۰۱	۳	پردازش موازی در مهندسی	
۲۸۶۰۴	۳	مدلسازی جریانهای آشفته	

(لازم‌الاجرا برای دانشجویان ورودی ۹۲ به بعد)

-	انتقال حرارت معکوس	۳	۲۸۱۴۳
-	توربوماشین پیشرفته	۳	۲۸۶۰۵
-	جریان چندفازی در محیط متخلخل	۳	۲۸۶۰۶
-	انتقال و جذب ذرات	۳	۲۸۶۰۷
-	جریان‌های میکرو و نانو	۳	۲۸۶۰۹
-	مشابه‌سازی موتورهای پیستونی و آز	۳	۲۸۷۸۶
-	توربوچار جینگ	۳	۲۸۹۱۹

لیست جدول فوق می‌تواند دستخوش تغییرات جزئی یا کلی شود.
دروس فوق با نظر استاد راهنمای پروژه کارشناسی ارشد می‌تواند انتخاب شود.

تذکر: جهت کسب اطلاعات بیشتر مطالعه مجموعه مقررات و آئین‌نامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شریف (ویرایش ۱۳۸۹) اکیداً توصیه می‌گردد. رعایت مفاد این آئین‌نامه جزء وظایف و مسئولیت دانشجوی محسوب می‌شود. یک نسخه از مجموعه مقررات و آئین‌نامه در خانه برگ اینترنتی تحصیلات تکمیلی دانشگاه به آدرس <http://www.sharifgradschool.ir/fa/mosavabatdetail.asp?rid=14> موجود است.